

# Evaluación de la Personalidad Emprendedora: Validez Factorial del Cuestionario de Orientación Emprendedora (COE)

## Evaluation of Entrepreneurial Personality: Factorial validity of Entrepreneurial Orientation Questionnaire (COE)

Recibido: Febrero de 2009

Aceptado: Noviembre de 2009

**José Carlos Sánchez García**

Universidad de Salamanca, España

Esta investigación fue financiada por el CEEI de Castilla y León. España.

*Correspondencia:* Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca, Avda. de la Merced, 109, 37005 SALAMANCA – ESPAÑA. Teléfono: +34 923 294613. Correo electrónico: [jsanchez@usal.es](mailto:jsanchez@usal.es).

### Resumen

El objetivo del presente estudio es examinar la validez factorial del cuestionario de orientación emprendedora (COE). El COE se administró a una muestra de 1.810 estudiantes universitarios de España, Portugal, México, Brasil y Argentina. Se realizaron los estudios psicométricos para analizar la estructura factorial (a través del análisis factorial exploratorio y confirmatorio) y la consistencia interna. La consistencia interna de las escalas evaluadas por el coeficiente Alfa de Cronbach mostró alta fiabilidad, por encima del mínimo establecido (.70). Los índices de ajuste mostraron valores significativos. Los resultados de este estudio muestran que las escalas del COE poseen propiedades satisfactorias de validez de constructo y de consistencia interna. Fases posteriores de esta investigación incluirán análisis de la estabilidad del instrumento y de la validez de criterio.

*Palabras clave:* emprendedorismo, evaluación del comportamiento emprendedor, validez factorial.

### Abstract

The aim of the current study is to test the factorial validity of the entrepreneurial orientation questionnaire (COE). The COE was administered to a sample of university students (1,810), of the Spain, Portugal, Mexico, Brazil and Argentina. Psychometric studies analyzing the factorial structure (through exploratory and confirmatory factor analysis) and internal consistency of their scales were accomplished. The internal consistency of the scales evaluated by Cronbach's Alpha coefficient showed high reliability, over the .70 minimum established. The fit indices showed significant values. The results of this study show that the COE scales possess satisfactory properties of construct validity and internal consistency. Subsequent phases of this research will include analysis of the instrument's stability and criterion validity.

*Key words:* entrepreneurship, entrepreneurial behaviour assessment, factorial validity.

## Introducción

En las últimas décadas ha habido un aumento considerable, tanto en el volumen como en la sofisticación, de estudios que exploran cuestiones relacionadas con el emprendedorismo, con la creación de empresas. Y esto, porque las empresas de tamaño pequeño y mediano son importantes para la economía, y porque son los principales agentes del empleo y del crecimiento económico de un país. Mucho de este esfuerzo por entender el emprendedorismo se ha centrado en las características psicológicas de las personas que emprenden estas aventuras. Los enfoques psicológicos sobre el emprendedorismo han experimentado, recientemente, una revitalización por la importancia futura de los emprendedores a pequeña escala, y porque su estudio está en la frontera entre la psicología del trabajo (personalidad, actividades laborales, etc.), psicología organizacional (fundadores de la organización que tienen una enorme influencia sobre ella), y la psicología de mercados (actividades económicas en el mercado). Esencialmente, todos los aspectos de la psicología están implicados cuando se estudia a los emprendedores (Rauch & Frese, 2000; 2007).

La mayoría de estudios en este campo proceden de Estados Unidos o de países anglosajones. No obstante, la importancia del emprendedorismo internacional ha sido reconocido recientemente y un número, cada vez mayor, de investigadores está centrando su atención (McDougall & Oviatt, 2000). Ahora bien, algunos de estos estudios transculturales utilizan medidas previamente desarrolladas por estudios realizados en un contexto anglosajón, sin examinar adecuadamente la validez de estas medidas en contextos internacionales. Este etnocentrismo está siendo cada vez más problemático. Por ejemplo, Steensma, Marino, Weaver y Dickson (2000) encontraron que las teorías de gestión actuales pueden no ser aplicables en todos los contextos de investigación internacionales, dadas las diferencias transculturales existentes. A esto hay que añadir la universalidad de las medidas desarrolladas para operativizar los constructos que subyacen a estas teorías, que también deberían ser examinadas. Este problema es mayor en el contexto de los países de la comunidad ibero-Americana, dada la escasez de instrumentos originales que evalúen la personalidad emprendedora. El presente estudio tiene como principal objetivo cubrir estas lagunas aportando la construcción y validez de un cuestionario diseñado para evaluar los

aspectos psicológicos relevantes del comportamiento emprendedor considerados en la literatura. Se utilizarán muestras de diferentes países para dar validez transcultural al instrumento.

Si los emprendedores son necesarios para asegurar el desarrollo económico, es importante considerar cómo se pueden identificar a estos emprendedores. Aunque se acepta que el comportamiento emprendedor es producto de algunas influencias, se mantiene, no obstante, que los determinantes importantes del comportamiento emprendedor son los rasgos de personalidad que presentan los individuos. Los emprendedores poseen rasgos característicos que los predisponen a actuar de manera emprendedora.

Las relaciones entre rasgos de personalidad y comportamiento emprendedor son frecuentemente analizadas en la investigación sobre emprendedorismo. No obstante, existe un cierto escepticismo en la literatura sobre la intensidad de esta relación. Aunque algunas revisiones al respecto concluyen que existe una relación positiva (Chell, Haworth, & Brearley, 1991; Rauch & Frese, 2000), otras revisiones concluyen que no existe tal relación (Brockhaus & Horwitz, 1986; Gartner, 1989; Low & MacMillan, 1988). A este respecto, hay que indicar que los meta-análisis recientes proporcionan evidencia de la validez predictiva de los rasgos de personalidad (Collins, Hanges, & Locke, 2004; Rauch & Frese, 2007; Stewart & Roth, 2001, 2004; Zhao & Seibert, 2006) y sugieren el análisis de contingencias que puedan impactar en el tamaño de esta relación.

Una vez aclarada la relación entre rasgos de personalidad y comportamiento emprendedor, el siguiente paso es preguntar cuáles son estos rasgos de personalidad. Es innegable la cantidad de rasgos que pueden surgir cuando se examinan las investigaciones sobre los rasgos de personalidad atribuidos a los emprendedores. Por ejemplo, Hornaday (1982) llegó a listar 42 características de la personalidad emprendedora. Son tantos que en algún momento podría dudarse si existe una persona con tales rasgos. Pero es necesario considerar que sólo aquellos rasgos que han tenido fuertes argumentos científicos pueden ser considerados como integrantes de la personalidad emprendedora. Por fortuna, la literatura ha empezado a converger en un grupo determinado de rasgos y en el que, en mayor o menor medida, están de

acuerdo los investigadores. Considerando los trabajos de diferentes autores (Covin & Slevin, 1989; Cromie, 2000; Filion, 2003; Vecchio, 2003) y los rasgos comunes que aparecen en estos trabajos podemos decir que los principales rasgos de la personalidad emprendedora son: Locus de Control, Autoeficacia, Riesgo y Proactividad.

**Locus de control.** Está relacionado con la creencia de que las acciones que uno realiza determinan los resultados que uno obtiene –locus de control interno– (Rotter, 1966). Las personas con un locus de control interno alto piensan que ellos son capaces de controlar los resultados, por lo que dedicarán más esfuerzo y persistencia hacia los resultados deseados, lo que, a su vez, debería ayudar a iniciar una aventura empresarial y a mantenerla exitosamente. Por el contrario, las personas con locus de control externo pueden ser más pasivas. Si uno piensa que no es capaz de controlar los resultados, no tiene razones para cambiar activamente su entorno y comenzar un negocio. Korunka, Frank, Lueger y Mugler (2003) encontraron en un muestra de emprendedores nacientes que el locus de control se relacionaba con otros aspectos de la personalidad, como necesidad de logro e iniciativa personal. Filion (2003) afirma que el locus de control interno es una característica frecuentemente atribuida a los emprendedores, si bien no en exclusiva, dado que también esta característica se encuentra en personas que triunfan, sean o no emprendedores. Por último, hay que indicar que esta característica puede ser aprendida, como han señalado algunos autores (Hansermark, 2003; Peacock, 2000).

**Autoeficacia.** La autoeficacia se refiere a la convicción de que uno puede organizar y ejecutar efectivamente acciones para producir unos resultados requeridos (Bandura, 1997; Chen, Greene, & Crick, 1998). Esto es, la autoeficacia es una atribución de competencia personal y control en una situación dada y refleja la percepción de una capacidad personal para realizar un trabajo o tarea concreta. La autoeficacia afecta a la elección de la acción y a la cantidad de esfuerzo ejercido siendo el principal predictor individual de la elección de carrera (Bandura, 1986).

La relación entre autoeficacia y emprendimiento está justificada por diferentes motivos. En primer lugar, porque la gente evita carreras y ambientes que creen exceden sus capacidades y emprenden vocaciones para

las que se juzgan capaces (Krueger & Dickson, 1994). En segundo lugar, porque la iniciativa empresarial conlleva importantes riesgos y dificultades, por lo que parece claro que los emprendedores necesiten altos niveles de autoeficacia. En tercer lugar, dado que la autoeficacia predice la elección de carrera, los intereses ocupacionales, la perseverancia ante dificultades y la efectividad personal (Bandura, 1986; Krueger & Dickson, 1994; Waung, 1995), también ha de estar relacionada con la actividad emprendedora. Finalmente, puesto que el incentivo para actuar es mayor cuando los emprendedores creen que sus acciones tendrán resultados alcanzables, la autoeficacia es un importante determinante de los comportamientos emprendedores exitosos (Sánchez, Lanero, & Yurrebaso, 2005).

Partiendo de este tipo de razonamientos, diversos autores han puesto de manifiesto que la autoeficacia constituye un atributo distintivo de los emprendedores, en comparación con otros cargos empresariales o la población en general (Markman, Balkin, & Baron, 2001; Markman & Baron, 2003). Igualmente, otros estudios empíricos unen la autoeficacia al éxito emprendedor, personal y financiero, medido por lo general en ganancias anuales (Markman et al., 2001).

**Propensión al riesgo.** Esta se define como el rasgo de personalidad que determina la tendencia y disposición del individuo para asumir riesgos. Los individuos con puntuaciones altas en esta dimensión, estarán inclinados a comportamientos de alto riesgo; es decir, considerarán las alternativas cuyas consecuencias finales puedan alejarse de su marco de expectativas de resultados. Por su parte, los sujetos con baja propensión al riesgo, tenderán a comportamientos de bajo riesgo, y evitarán las alternativas que puedan causar resultados que varíen mucho de sus expectativas (Das & Teng, 1997).

El concepto de propensión al riesgo se ha relacionado con el emprendimiento. Es obvio que la actividad emprendedora implica, por definición, asumir riesgos de algún tipo. Siguiendo a Covin y Slevin (1989), la propensión al riesgo es, junto con la proactividad y la innovación, una de las tres dimensiones de la llamada orientación emprendedora. En este marco, la propensión al riesgo se refiere a la disposición del sujeto a comprometerse con oportunidades bajo posibilidades de fracaso.

Generalmente, el comportamiento emprendedor se ha relacionado con niveles moderados de propensión al riesgo en el individuo (McCelland, 1961; Sexton & Bowman, 1983). Algunos estudios han evidenciado que las personas que crean una nueva empresa y luchan porque salga adelante, pueden percibir y reaccionar al riesgo de forma diferente (Busenitz, 1999; Busenitz & Barney, 1997). Otros estudios confirman una mayor propensión al riesgo en emprendedores fundadores de su propia empresa que en directivos de empresas ya creadas (Begley & Boyd, 1987). La propensión al riesgo se convierte desde esta perspectiva en un predictor de la elección de carrera. Por ejemplo, Kolvereid (1996) encontró que el argumento “evitar asumir riesgos” es mencionado frecuentemente como un factor impulsor en la elección de empleo en organizaciones ya existentes.

Centrándonos en nuestro tema de interés, algunos estudios recientes han encontrado que la tolerancia y actitudes positivas hacia el riesgo predicen la formación de intenciones emprendedoras (Segal, Borgia, & Schoenfeld, 2005; Shepherd & Douglas, 1997). Igualmente, se ha encontrado que la propensión al riesgo está positivamente asociada con las intenciones de autoempleo a través de su influencia sobre ciertos predictores de éstas como son la autoeficacia (Zhao, Seibert, & Hills, 2005) y la actitud positiva hacia el comportamiento emprendedor (Lüthje & Franke, 2003).

**Personalidad proactiva.** Esta se refiere a la tendencia a iniciar y mantener acciones que directamente alteran el ambiente circundante (Bateman & Crant, 1993). Las personalidades proactivas identifican oportunidades y actúan sobre ellas, muestran iniciativa, realizan acciones directas y perseveran hasta que consiguen un cambio significativo. En contraste, las no proactivas fracasan en identificar y actuar sobre las oportunidades para cambiar cosas. La proactividad implica un énfasis en anticipar y prevenir problemas antes de que ocurran y una orientación a la acción que incluye una interpretación creativa de las normas y un alto nivel de persistencia y paciencia para operar el cambio.

La proactividad es otra de las dimensiones indispensables que Covin y Slevin (1989) incluyen en la denominada *orientación emprendedora*, en referencia a la implementación de lo necesario para la realización

emprendedora, lo que supone perseverancia, adaptabilidad y disposición para asumir la responsabilidad ante el fracaso. Las empresas proactivas son aquellas que son más propensas a buscar oportunidades en el entorno externo (Lumpkin & Dess, 1996; Stevenson & Jarillo, 1990).

En el contexto concreto de las firmas ya establecidas, la mayoría de investigaciones se han referido a dos atributos de la proactividad: el comportamiento agresivo hacia otras firmas y la búsqueda de oportunidades favorables de negocio, encontrándose que ambas son mayores en el caso de firmas emprendedoras (Khandwalla, 1977; Mintzberg, 1973). En otros estudios se ha confirmado la relación entre la personalidad proactiva y el comportamiento emprendedor, tanto en empresas ya creadas como en la población general (Becherer & Mauer, 1999; Jennings, Cox, & Cooper, 1994). Finalmente, también existe evidencia de relación entre la proactividad en el contexto de la orientación emprendedora y el desarrollo empresarial por un lado (Brown, 1996; Junehed & Davidsson, 1998), y la carrera exitosa por otro (Seibert, Crant, & Kraimer, 1999; Seibert, Kraimer, & Crant, 2001).

Shapero (1982) ha sugerido que esta propensión personal a actuar sobre las oportunidades es uno de los factores que pueden influir sobre la relación intención-comportamiento precipitando o facilitando la realización de intenciones. En el ámbito concreto del emprendimiento, Crant (1996) encontró que las intenciones emprendedoras estaban positivamente asociadas con poseer una personalidad proactiva. Igualmente, este tipo de orientación de personalidad ha sido mencionado en la literatura (Krueger & Brazeal, 1994; Shapero, 1982) como un importante precursor de las intenciones y el potencial emprendedor.

Para recoger información sobre los rasgos de personalidad aquí mencionados, se diseñó un cuestionario a tal efecto: el Cuestionario de Orientación Emprendedora (C.O.E.). Si bien este estudio es estrictamente instrumental (validación de tests) posee una considerable utilidad práctica ya que el instrumento investigado se está utilizando en procesos reales de orientación emprendedora.



## Método

Para verificar la estructura interna del COE, se realizó un análisis factorial exploratorio (Componentes Principales, rotación Varimax) y confirmatorio (Máxima Probabilidad). Puesto que el COE es un instrumento de reciente creación y algunos de los ítems de la versión original fueron modificados, era necesario realizar, en primer lugar, un análisis factorial exploratorio. Utilizando el procedimiento de SPSS para generar muestras aleatorias, la muestra original fue dividida en dos mitades que incluyeron el 50% de los participantes, respectivamente. Luego de dividir la muestra, se aplicó el análisis factorial exploratorio en una mitad y la segunda mitad de la muestra fue utilizada para realizar el análisis factorial confirmatorio. La consistencia interna de las escalas del instrumento se estimó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach.

## Participantes

El COE fue administrado a 1.810 estudiantes universitarios, por considerarse ésta una población de potenciales emprendedores, de España (27%), México (23%), Argentina (14%), Portugal (23%) y Brasil (13%), de los cuales 648 eran de sexo masculino (35.8%) y 1.162 de sexo femenino (64.2%), con un rango de edad entre 18 y 26 años (media 22.5 años). En cuanto a la distribución de la muestra por áreas de conocimiento, las titulaciones predominantes corresponden a Ciencias Empresariales y Económicas (24.2%), Humanidades (11.1%), Ciencias Sociales (29.2%), Ciencias Experimentales (4.6%), Ciencias Técnicas (15.2%), Ciencias Jurídicas (3.4%), Ciencias Sanitarias (3.1%) y Ciencias de la Educación (8.9%). El 53% de los encuestados se encontraban, en el momento de la recogida de los datos, en cursos iniciales de sus planes de estudios, mientras que el 47% estaba en sus últimos cursos de carrera. Como se explicó anteriormente, la muestra total fue dividida de manera aleatoria en dos mitades de 905 participantes cada una.

## Instrumento

El COE mide los rasgos que en la literatura, como se señaló anteriormente, se consideran relevantes del comportamiento emprendedor. El Cuestionario, en su versión preliminar, comprende 60 ítems, y el individuo debe responder a cada uno de ellos utilizando una escala

Likert. La estructura interna del instrumento, así como algunas propiedades psicométricas de sus escalas, serán analizadas en el presente estudio. A continuación se detalla la elaboración de cada una de las escalas que integran el cuestionario.

**Locus de control.** Para la elaboración de esta escala se tomaron como referencia los estudios de Rotter (1966), Levenson (1973) y Cromie (2000). Se redactaron 20 ítems para evaluar, en una escala Likert de 0 a 5, la percepción de control (interno vs. externo) sobre diferentes eventos personales y situacionales.

**Autoeficacia emprendedora.** Para elaborar esta escala se consideró el trabajo de De Noble, Jung y Ehrlich (1999), que mide la creencia de la persona en sus propias habilidades para desempeñar las tareas requeridas para la creación de una empresa. La escala se compone de 23 ítems y los encuestados expresan si se sienten o no capaces de realizar lo que se les indica en cada ítem, en una escala Likert de 0 a 10.

**Personalidad proactiva.** Se redactaron 10 ítems tomando como referencia los trabajos de Seibert et al. (1999, 2001). Con estos ítems, los sujetos valoran en qué medida (a través de una escala Likert de 0 a 5 puntos) emprenden acciones significativas para influir en el ambiente en que se desenvuelven.

**Propensión al riesgo.** Se adaptó la versión reducida, facilitada por el propio autor (Rohrmann, 1997), del Cuestionario de Orientación al Riesgo (ROQ). Los sujetos, en una escala Likert de 0 a 5, responden a un total de 8 ítems referentes al afrontamiento del riesgo y actitudes hacia las decisiones de riesgo.

## Procedimiento

El COE fue administrado con la colaboración de otros colegas y estudiantes seleccionados y debidamente entrenados en cada uno de los países en los que se aplicó. La administración del test fue colectiva y en un horario regular de clases, con autorización previa de los profesores de cada curso, solicitando la colaboración de cada alumno y enfatizando la naturaleza voluntaria de su participación. Se realizó un informe de los resultados que se entregó a cada uno de los participantes en la investigación, sugiriendo potencialidades a explorar de

acuerdo a los puntajes obtenidos, con la intención de facilitar un nivel de motivación adecuado para realizar la experiencia.

Respecto al análisis de los datos, se adoptaron como criterios para retener ítems en un factor aquéllos con una saturación factorial superior a .40 en un factor e inferior a .30 en los restantes factores. Si un ítem saturaba por encima de .30 en dos factores se consideró que contribuía al factor en que la saturación era mayor, siempre que la diferencia entre las cargas factoriales del ítem en cuestión fuera mayor que .10. De no ser así, y con el objetivo de retener ítems unidimensionales en cada escala, el ítem fue descartado (Morrison, Wells, & Northard, 2000).

## Resultados

Los valores de la medida de adecuación muestral Kaiser-Mayer-Olkin (.90) y de la prueba de esfericidad de Bartlett (16849.247;  $df= 1830$ ,  $p<.000$ ) sugirieron que era apropiado utilizar el Análisis Factorial. Se utilizó el método de extracción de Componentes Principales y el método de rotación Varimax. La regla Kaiser-Guttman, de autovalores superiores a 1, identificó 15 factores que explicaron el 58.84% de la varianza de respuesta al test.

Un examen de la matriz de componentes rotados reveló un total de 26 ítems que había que eliminar por no cumplir algunos de los criterios señalados. Los 34 ítems retenidos fueron sometidos a un nuevo análisis factorial. El método de Componentes Principales permitió identificar 9 factores con valores superiores a 1, que explicaron un 59.67% de la varianza de respuesta al test. Sin embargo, la interpretación del Scree Test indicó la conveniencia de interpretar sólo 8 factores que explicaron el 56.55% de la varianza. Los factores extraídos fueron rotados utilizando el método Varimax. En consecuencia, se retuvieron 34 ítems con peso factorial superior a .40 en un factor y no compartida significativamente con otro

factor. La consistencia interna de cada uno de los ocho factores interpretados se verificó utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach encontrándose valores adecuados para todas las escalas, en particular si se considera el número reducido de ítems por escala. En la Tabla 1 se presenta la matriz factorial obtenida tras la rotación y el coeficiente Alfa de Cronbach de cada una de las escalas.

El factor 1 está integrado por los ítems iii16, iii12, iii6, iii3, iii8 y iii19 y se ha denominado “autoeficacia para crear productos”. El factor 2 incluye los ítems iii18, iii10, iii14, iii21 y iii5, y se lo ha denominado como “autoeficacia para desarrollar un entorno laboral en el que los demás intenten hacer cosas nuevas”. El factor 3, “Locus de Control Externo”, comprende los ítems ii7, ii16, ii12, ii3. El factor 4, “Proactividad”, comprende los ítems v5, v9, v6, v4, y v3. El factor 5, “Creatividad”, los ítems v2, v7, v10, v8, y v1. El factor 6 “Suerte”, los ítems ii13, ii20, y ii5. El factor 7, “Locus de Control Interno”, los ítems ii11, ii15, ii1; y el factor 8 “Riesgo”, lo integran los ítems v13, v15, y v11.

Finalmente, se decidió realizar un análisis factorial confirmatorio, una estrategia más poderosa para verificar el ajuste a los datos del modelo teórico de ocho factores. Como expresa Thompson (2004) cuando se emplea análisis factorial confirmatorio, se debe corroborar no sólo el ajuste de un modelo teórico sino que es recomendable comparar los índices de ajuste de varios modelos alternativos para seleccionar el mejor.

La hipótesis general de trabajo establecía que el modelo teórico del comportamiento emprendedor con 8 factores se ajusta mejor a los datos que un modelo alternativo de 5 factores, es decir: autoeficacia (integrando los dos factores de autoeficacia), locus de control externo (integrando los factores 3 y 6), locus de control interno, proactividad (integrando los factores 4 y 5) y riesgo (Figura 1).

TABLA 1.

*Matriz de componentes rotados y alfa de Cronbach ( ) para los 8 factores del COE*

items	Factor							
	1	2	3	4	5	6	7	8
iii16	,772	,067	,023	,180	,026	-,007	-,077	-,056
iii12	,762	,046	-,058	,144	,084	,045	-,086	-,033
iii6	,729	,141	,001	,090	,075	,003	,069	,015
iii3	,693	,149	-,011	,024	,166	-,063	,174	-,036
iii8	,655	,134	,026	-,014	,263	-,011	,089	-,057
iii19	,493	,293	,020	,073	,098	-,063	,051	,007
iii18	,206	,710	,007	,148	,040	,014	,032	,008
iii10	,073	,678	,026	,060	,094	,037	,068	-,011
iii14	,051	,677	,043	,009	,077	,043	-,006	-,077
iii21	,119	,660	,070	,107	,151	,082	,048	-,041
iii5	,209	,595	,112	,041	,073	-,086	,105	-,023
ii7	-,025	,025	,821	-,065	,018	,153	,094	-,018
ii16	,009	,103	,781	-,025	,013	,186	,152	-,054
ii12	-,047	,060	,767	-,020	,045	,227	-,001	-,061
ii3	,059	,072	,613	,132	-,079	,054	,204	-,023
v5	,097	,033	-,010	,746	,145	,058	,149	-,074
v9	,156	-,023	,096	,718	,198	,036	,116	-,065
v6	-,003	,122	,028	,675	,044	-,015	,011	-,157
v4	,125	,132	-,022	,605	,175	-,009	,056	,036
v3	,137	,143	-,089	,408	,159	-,007	,204	,108
v2	,048	,182	,045	,092	,706	-,073	,008	-,115
v7	,250	,082	,069	,192	,693	-,045	-,007	-,068
v10	,302	,001	,047	,252	,663	-,109	-,040	-,044
v8	,145	,152	-,080	,234	,503	,042	,278	,130
v1	,061	,128	-,102	,101	,477	,139	,156	-,029
ii13	-,050	,040	,150	,077	-,019	,851	,034	,009
ii20	,007	,006	,240	,012	-,044	,833	,047	-,047
ii5	-,032	,039	,220	-,038	,024	,778	,120	-,069
ii11	,027	,067	,160	,080	,075	,074	,756	-,022
ii15	,076	,099	,233	,126	,043	,017	,755	,003
ii1	,020	,040	,069	,170	,085	,096	,743	-,043
v13	-,125	-,068	-,059	-,116	-,061	-,025	-,078	,809
v15	-,025	-,064	-,084	-,104	-,178	-,039	-,018	,809
v11	,010	-,012	,000	,029	,058	-,031	,035	,714
	0,85	0,81	0,79	0,82	0,78	0,82	0,73	0,72

En negrita los pesos factoriales superiores a 0,40 utilizados para interpretar el factor

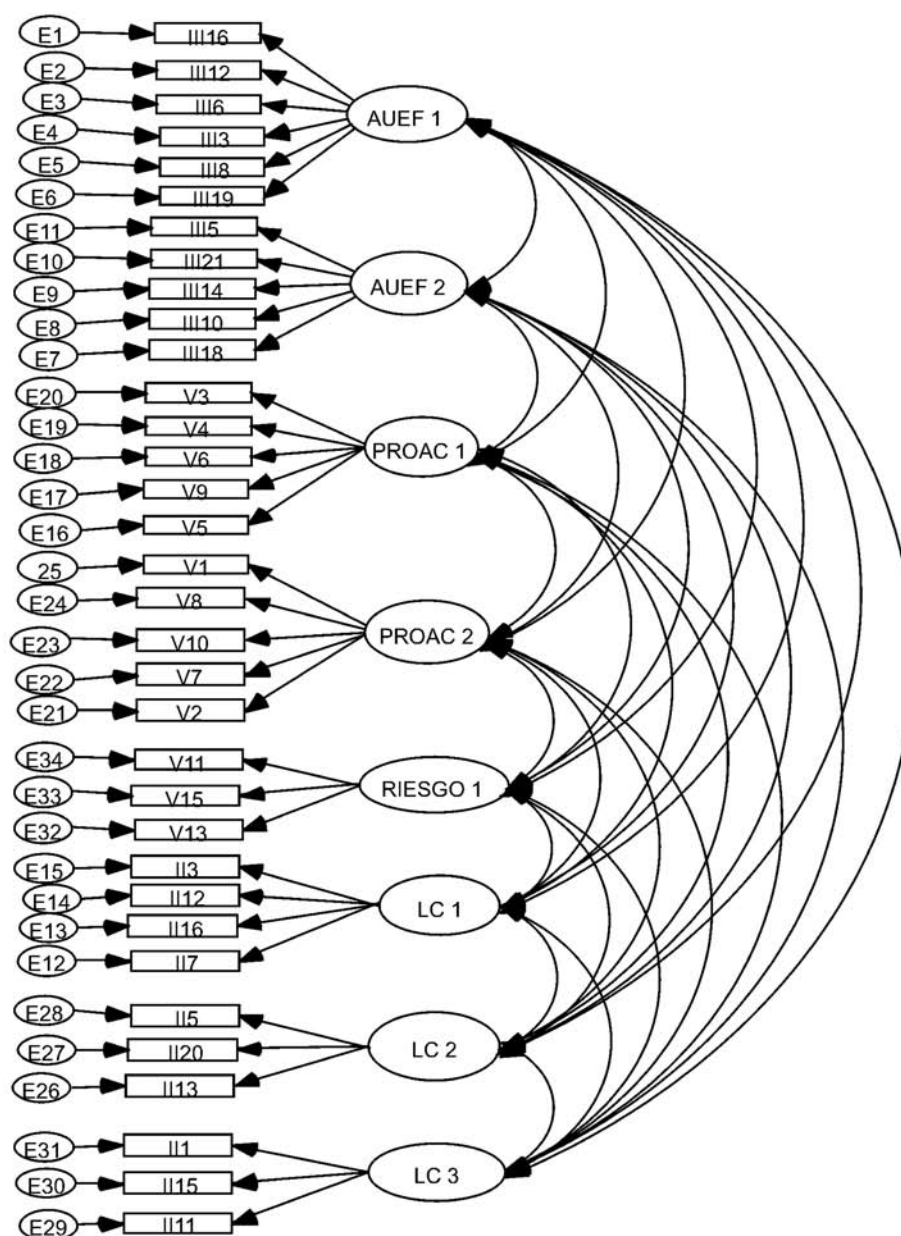


Figura 1. Análisis factorial confirmatorio del COE. Modelo de medición de ocho factores intercorrelacionados (N=897).

Este modelo alternativo se justifica por razones teóricas y empíricas. En efecto, la literatura ha empezado a converger en torno a los grandes rasgos de personalidad de los emprendedores (locus de control, autoeficacia, proactividad y riesgo) y, por otro lado, los resultados de esta investigación demuestran la baja correlación entre control interno y control externo, como dos factores independientes del locus de control y, por tanto, no integrados en un único factor.

Antes de emprender el análisis se verificaron los datos incompletos, los casos atípicos univariados y multivariados y el grado de curtosis y asimetría de las variables (Tabachnick & Fidell, 2001). Estos casos fueron eliminados de la base de datos. Los valores de curtosis y asimetría fueron aceptables para todas las variables. Los casos incluidos en el análisis fueron 897. Para realizar el análisis factorial confirmatorio se utilizó el software AMOS 5 (Arbuckle & Wothke, 1999) y el método de



estimación empleado fue el de Máxima Probabilidad (Hu & Bentler, 1995):

Para evaluar el ajuste de los modelos seguimos recomendaciones recientes, que sugieren la conveniencia de utilizar múltiples indicadores. En concreto, utilizamos el estadístico chi-cuadrado, la razón de chi-cuadrado sobre los grados de libertad (CMIN/DF), el cambio en chi-cuadrado de los modelos alternativos, el índice ajuste comparativo (CFI), el índice de bondad del ajuste global (GFI) y el error cuadrado de aproximación a las raíces medias (RMSA). El estadístico chi-cuadrado indica el ajuste absoluto del modelo, pero es muy sensible al tamaño muestral. Por consiguiente, usualmente se

interpreta también la razón de chi-cuadrado sobre los grados de libertad, con valores inferiores a 3 indicando un buen ajuste. El cambio significativo en chi-cuadrado indica que un modelo ajusta mejor que el restante. Los índices CFI y GFI varían entre 0 y 1, cuanto más próximo al 1 mejor el ajuste. El RMSEA es considerado óptimo cuando sus valores son de 0,05 o inferiores. La Tabla 2 presenta un resumen de los índices de ajuste de los modelos alternativos. Como puede apreciarse en esta tabla, el modelo de ocho factores se ajusta aceptablemente (GFI= 0,90; CFI= 0,90; RMSEA= 0,04) y de manera significativamente superior (cambio significativo en chi cuadrado) al modelo alternativo de 5 factores, aunque su ajuste no es del todo óptimo.

**Tabla 2**  
*Índices de ajuste de los modelos de medición del COE*

	Modelo		Índice de Ajustes				
	$\chi^2$	df	CMIN/DF	RMSEA	GFI	CFI	Dif. $\chi^2$
5 Factores	2887,634*	518	5,575	0,07	0,68	0,72	
8 Factores	1262,958*	499	2,531	0,04	0,90	0,91	1624,676*

Nota:  $\chi^2$ : chi cuadrado; df: grados de libertad; CMIN/DF: chi cuadrado sobre grados de libertad; RMSEA= error cuadrado de aproximación a las raíces medias; GFI: índice de bondad de ajuste; CFI: índice de ajuste comparado; \*:  $p < 0,001$

## Discusión

El objetivo de esta investigación es la construcción y validación de un instrumento, el COE, que pretende medir los rasgos que en la literatura se consideran como predictores del comportamiento emprendedor (Rauch & Frese, 2007; Zhao & Seibert, 2006). La importancia de esta investigación se fundamenta en que no existen instrumentos en español, según conocimientos del autor, que evalúen estos rasgos y que aparezcan recogidos en un único instrumento de evaluación. A esto hay que añadir el interés despertado en la literatura por contar con instrumentos de este tipo para predecir futuros emprendedores, dada la importancia que éstos tienen en el desarrollo económico de un país.

En este estudio, el COE se administró a una muestra de estudiantes de diferentes países de origen hispano y portugués, y se analizó la estructura interna así como sus propiedades de confiabilidad. En primer lugar, se realizó un análisis factorial exploratorio que permitió interpretar 8 factores relacionados con los cuatro rasgos del comportamiento emprendedor. La consistencia interna

de las escalas fue adecuada, en especial si se considera el reducido número de ítems por factor (en algunos tres ítems). Por otra parte, los resultados del análisis factorial confirmatorio demostraron que el modelo de ocho factores demostró un ajuste aceptable según todos los índices informados. No obstante, el ajuste del modelo de ocho factores no es óptimo y se requiere investigación adicional.

En función de estos resultados puede concluirse que el COE posee propiedades psicométricas adecuadas de consistencia interna, estructura factorial y validez predictiva respecto a metas de elección profesional. Investigaciones ulteriores deberán verificar las propiedades de estabilidad de las escalas del COE, así como obtener evidencia de su utilidad predictiva.

Los resultados de esta investigación parecen confirmar que esta versión del COE es potencialmente útil tanto para el asesoramiento de universitarios que deben elegir su futuro profesional, para autoempleados o como para trabajadores por cuenta ajena. Por otra parte, obtener un perfil de las fortalezas y debilidades en

estos rasgos puede servir como punto de partida para programas de intervención psicoeducativos que ayuden al desarrollo de sus potencialidades.

El COE posee las limitaciones inherentes a toda medida de autoinforme por lo cual los educadores y orientadores en autoempleo no deberían confiar exclusivamente en la autoevaluación que los estudiantes realizan de sus rasgos de personalidad, y utilizar las medidas obtenidas de manera complementaria junto a tests objetivos de aptitudes. En relación con las limitaciones específicas de esta investigación, esa característica de autoinforme del COE impide realizar inferencias fuertes respecto a la estructura de la personalidad emprendedora, finalidad para la cual se requerirían medidas objetivas de medición. Amén de estas limitaciones, el presente trabajo representa el primer intento en la literatura en español por sistematizar en un único instrumento los rasgos específicos del emprendedor o del futuro emprendedor.

## Referencias

- Arbuckle, J., & Wothke, W. (1999). *AMOS users guide version 4.0*. Chicago: SmallWaters.
- Bandura, A. (1986). *The social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman & Co.
- Bateman, S., & Crant, J.M. (1993). The proactive component of organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 14 (2), 103-118.
- Becherer, R.C., & Mauer, J.G. (1999). The proactive personality disposition and entrepreneurial behavior among small business presidents. *Journal of Small Business Management*, 37 (1), 28-36.
- Begley, T.M., & Boyd, D.P. (1987). Psychological characteristics associated with performance in entrepreneurial firms and smaller businesses. *Journal of Business Venturing*, 2, 79-93.
- Brockhaus, R.H., & Horwitz, P.S. (1986). The psychology of the entrepreneur. En D.L. Sexton & R.W. Smilor (Eds.), *The art and science of entrepreneurship* (pp. 25-48). Cambridge, MA: Ballinger.
- Brown, T. (1996). *Resource orientation, entrepreneurial orientation and growth: How the perception of resource availability affects small firm growth*. Tesis doctoral no publicada, Rutgers University.
- Busenitz, L.W. & Barney, J.B. (1997). Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and heuristics in strategic decision-making. *Journal of Business Management*, 12 (1), 9-30.
- Busenitz, L.W. (1999). Entrepreneurial risk and strategic decision making: It's a matter of perspective. *Journal of Applied Behavioural Science*, 35 (3), 325-340.
- Chell, E., Haworth, J.M., & Brearley, S.A. (1991). *The entrepreneurial personality: Concepts, cases and categories*. Londres: Routledge.
- Chen, C.C., Greene, P.G. & Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? *Journal of Business Venturing*, 13, 295-316.
- Collins, C.J., Hanges, P.J., & Locke, E.E. (2004). The relationship of achievement motivation to entrepreneurial behaviour: A meta-analysis. *Human Performance*, 17 (1), 95-117.
- Covin, J.G. & Slevin, D.P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10, 75-87.
- Covin, J.G., & Slevin, D.P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behaviour. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16 (1), 7-25.
- Crant, J.M. (1996). The proactive personality scale as a predictor of entrepreneurial intentions. *Journal of Small Business Management*, 34 (3), 42-49.
- Cromie, S. (2000). Assessing entrepreneurial inclinations: Some approaches and empirical evidence. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 9 (1), 7-30.
- Das T.K. & Teng, B.S. (1997). Time and entrepreneurial risk behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 22 (2), 69-88.
- De Noble, A.F., Jung, J., & Ehrlich, S.B. (1999). Entrepreneurial self-efficacy: The development of a measure and its relationship to entrepreneurial action. *Frontiers of Entrepreneurship Research-1999*. Wellesley MA: Babson College.
- Filion, L.J. (2003). Emprendedores y propietarios-dirigentes de pequeña y mediana empresa (PME). *Revista de Administración de Empresas*, 34 (2), 5-28.

- Gartner, W.B. (1989). "Who is an entrepreneur?" is the wrong question. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 12 (2), 47-68.
- Hansermark, O.C. (2003). Need for achievement, locus of control and the prediction of business start-ups: A longitudinal study. *Journal of Economic Psychology*, (24), 301-319.
- Hornaday, J.A. (1982). Research about living entrepreneurs. En C.A. Kent, D.L. Sexton, & K.H. Vesper (Eds.), *Encyclopedia of entrepreneurship* (pp. 91-101). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hu, L., & Bentler, P. (1995). Evaluating model fit. En R. Hoyle (Ed.), *Structural equation modelling: Concepts, issues and applications* (pp. 76-99). Thousands Oaks, CA: Sage Publications.
- Jennings, R., Cox, C. & Cooper, C.L. (1994). *Business elites: The psychology of entrepreneurs and intrapreneurs*. London: Routledge.
- Junehed, J. & Davidsson, P. (1998, Junio 14-16). *Small firms and export success: Development and empirical test of an integrated model*. Paper presentado al 10th Nordic Conference on Small Business Research, Vaxjo, Suiza.
- Khandawalla, P.N. (1977). Some top management styles, their context and performance. *Organization & Administrative Sciences*, 7 (4), 21-51.
- Kolvereid, L. (1996). Organizational employment versus self-employment: Reasons for career choice intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 20 (3), 23-31.
- Korunka, C., Frank, H., Lueger, M., & Mugler, J. (2003). The entrepreneurial personality in the context of resources, environment, and the start-up process –a configurational approach. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 3, 23-42
- Krueger, N. & Brazeal, D. (1994). Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18 (1), 91-104.
- Krueger, N. & Dickson, P.R. (1994). How believing in ourselves increases risk taking: Perceived self-efficacy and opportunity recognition. *Decision Sciences*, 25 (3), 385-400.
- Levenson, H. (1973). Multidimensional locus of control in psychiatric patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 41, 397-404.
- Low, M.B., & McMillan, I.C. (1988). Entrepreneurship: Past research and future challenges. *Journal of Management*, 14 (2), 139-161.
- Lumpkin, G.T., & Dess, G.G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21 (1), 135-172.
- Lüthje, C., & Franke, N. (2003). The "making" of an entrepreneur: Testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R&D Management*, 33 (2), 135-147.
- Markman, G.D. & Baron, R.A. (2003). Person entrepreneurship fit: Why some people are more successful as entrepreneurs than others. *Human Resource Management Review*, 13, 281-301.
- Markman, G.D., Balkin, D.B. & Baron, R.A. (2001, Agosto). *Inventors' cognitive mechanisms as predictors of new venture formation*. Paper presentado al encuentro de la Academy of Management, Washington, DC.
- McClelland, D.C. (1961). *The achieving society*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- McDougall, P.P., & Oviatt, B.M. (2000). International entrepreneurship. The intersection of two research paths. *Academy of Management Journal*, 43(5), 902-906.
- Mintzberg, H. (1973). Strategy-making in three models. *California Management Review*, 16(2), 44-53.
- Morrison, A., Wells, A., & Northard, S. (2000). Cognitive factors in predisposition to auditory and visual hallucinations. *British Journal of Clinical Psychology*, 39, 69-78,
- Peacock, R. (2000). Entrepreneurs and small business owner-managers. *Small Enterprises Series*, n. 8. Adelaide: University of South Australia.
- Rauch, A., & Frese, M. (2000). Psychological approaches to entrepreneurial success: A general model and an overview of findings. En Cooper, C.L., & Robertson, I.T. (eds), *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, (pp. 101-141). Wiley, Chister, UK.
- Rauch, A., & Frese, M. (2007). Let's put the person back into entrepreneurship research: A meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business creation, and

- success. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16 (4), 353-385.
- Rohrmann, B. (1997). *Risk orientation questionnaire: Attitudes towards risk decisions (pre-test version)*. University of Melbourne.
- Rotter, J.B. (1966). Generalised expectations from internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80.
- Sánchez, J.C., Lanero, A., y Yurrebaso, A. (2005). Variables determinantes de la intención emprendedora en el contexto universitario. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 15 (1-2), 37-60.
- Segal, G., Borgia, D. & Schoenfeld, J. (2005). The motivation to become an entrepreneur. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 11 (1), 42-57.
- Seibert, S.E., Crant, J.M. & Kraimer, M.L. (1999). Proactive personality and career success. *Journal of Applied Psychology*, 84 (3), 416-427.
- Seibert, S. E., Kraimer, M.L. & Crant, J.M. (2001). What do proactive people do? A longitudinal model linking proactive personality and career success. *Personnel Psychology*, 54 (4), 854-874.
- Sexton D.L. & Bowman, N.B. (1983). Comparative entrepreneurship characteristics of students: Preliminary results. En J.A. Hornaday, J.A. Timmons & K.H. Vesper (Eds.), *Frontiers of Entrepreneurship Research* (pp. 213-232). Wellesley, MA: Babson Centre for Entrepreneurial Studies.
- Shapero, A. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. En C. Kent, D. Sexton & K. H. Vesper (Eds.), *Encyclopaedia of Entrepreneurship* (pp. 72-90), Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Shepherd, D. & Douglas, E. (1997). *Entrepreneurial attitudes and intentions in career decision makers*. Paper presentado al International Council for Small Business. San Francisco, CA.
- Steensma, H.K., Marino, L., Weaver, K.M., & Dickson, P.H. (2000). The influence of national culture on the formation of technology alliances by entrepreneurial firms. *Academy of Management Journal*, 43 (5), 951-973.
- Stevenson, H. & Jarillo, J. (1990). A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management. *Strategic Management Journal*, 11, 17-27.
- Stewart, W.H., & Roth, P.L. (2001). Risk propensity differences between entrepreneurs and managers: A meta-analytic review. *Journal of Applied Psychology*, 86 (1), 145-153.
- Stewart, W.H., & Roth, P.L. (2004). Data-quality affects meta-analytic conclusions: A response to Miner and Raju (2004) concerning entrepreneurial risk propensity. *Journal of Applied Psychology*, 89 (1), 14-21.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2001). *Using multivariate statistics* (Fourth edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis. Understanding concepts and applications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Vecchio, R.P. (2003). Entrepreneurship and leadership: common trends and common threads. *Human Resource Management Review*, 13, 303-327.
- Waung, M. (1995). The effects of self-regulatory coping orientation on newcomer adjustment and job survival. *Personal Psychology*, 48, 633-649.
- Zhao, H., & Seibert, S.E. (2006). The Big Five personality dimensions and entrepreneurial status: A meta-analytical review. *Journal of Applied Psychology*, 91 (2), 259-271.
- Zhao, H., Seibert, S.E. & Hills, G.E. (2005). The mediating role of self-efficacy development of entrepreneurial intentions. *Journal of Applied Psychology*, 90 (6), 1265-1272.